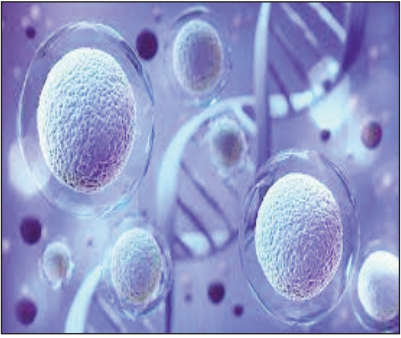


### تولید کرم‌های شخصی سازی شده از اگزوزوم برای درمان زخم



گروهی از محققان کشور با استفاده از اگزوزوم دریافتی از فرد مصدوم، کرم‌های اختصاصی برای درمان انواع زخم‌ها را تولید کردند.

علی قزایی، کارشناسی ارشد بیوشیمی دانشگاه تربیت مدرس و از اعضای بخش تحقیق و توسعه یکی از شرکت‌های فعال در حوزه زیست فناوری در گفت‌وگو با ایسنا، گفت: کرم ترمیم کننده و محافظت کننده پوست بر پایه اگزوزوم از محصولات تولیدی این شرکت است.

وی اگزوزوم‌ها را یکسری کیسه‌چه‌هایی از جنس چربی دانست که توسط سلول‌ها تولید می‌شوند و اظهار کرد: به واسطه اینکه این کیسه‌چه‌ها توسط چه سلولی تولید و ترشح می‌کند، دارای محتویات متنوعی چون پروتئین و یا DNA و یا یکسری ترکیبات زیستی دیگر هستند. قزایی با اشاره به استفاده از اگزوزوم در تولید کرم ترمیم کننده، خاطر نشان کرد: برای این منظور اگزوزوم از فرد دچار ترومای پوستی مانند زخم‌های پوستی و فرد دارای حساسیت‌های پوستی دریافت می‌شود، به این صورت که نمونه خون از فرد گرفته می‌شود و از این نمونه طی فرآیندهای آزمایشگاهی سرم‌های خون، جداسازی شده و از آن استخراج اگزوزوم صورت می‌گیرد.

این محقق با بیان اینکه از اگزوزوم به دست آمده، کرم تولید می‌شود، یادآور شد: کرم به دست آمده در ترمیم زخم‌های پوستی مؤثر است، ضمن آنکه این کرم خاصیت درمان‌کنندگی و محافظتی دارد.

وی با بیان اینکه این کرم برای درمان زخم‌های سوختگی، خراشیدگی مؤثر است، افزود: مطالعاتی برای اثرات این محصول بر روی زخم‌های سوختگی انجام شده است.

قزایی تاکید کرد: از آنجایی که ماده مؤثره این کرم از فرد بیمار دریافت شده است، این کرم خاصیت درمان شخصی سازی شده دارد و کاملاً برای فرد منحصر سازی شده، از این رو اثرات درمانی بیشتری نسبت به سایر کرم‌های موجود در بازار دارد.

به گفته این محقق، این کرم برای هر فرد بیمار جداگانه تولید می‌شود.

این محقق بخش تحقیق و توسعه این شرکت دانش بنیان، افزود: از آنجایی که اگزوزوم‌ها حاوی DNA سلولی هستند، از این رو داروی تولیدشده برای فرد است؛ از این رو استفاده از آن عوارض خاصی برای فرد ایجاد نخواهد کرد.

وی در پاسخ به این سوال که از آنجایی که ماده مؤثره این کرم از فرد دریافت می‌شود، چه مدت زمانی نیاز است تا کرم ویژه فرد ساخته شود، گفت: از زمان دریافت نمونه خون تا تولید کرم کمتر از ۱۲ ساعت زمان نیاز است.

معاون علمی رییس جمهور مطرح کرد:

## صندوق‌های پژوهش فناوری بر مبنای «کارآمدی» رتبه بندی می شوند

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رییس جمهور گفت: صندوق‌های پژوهش فناوری بر مبنای نظام جدید رتبه‌بندی در شاخص‌های مختلف و بر اساس عملکردشان، امتیاز می‌گیرند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، نشست مدیران صندوق‌های پژوهش و فناوری سراسر کشور با هدف معرفی و تشریح سازوکار ارزیابی و رتبه‌بندی این صندوق‌ها برگزار شد. در این نشست که با حضور معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور برگزار شد، نظام رتبه‌بندی جدید صندوق‌های پژوهش فناوری و معیارهای ارزیابی آن‌ها سازوکار تعامل معاونت علمی با این صندوق‌ها شرح داده شد.

روح الله دهقانی تاکید کرد: «صندوق پژوهش فناوری» عنوان مناسب‌تری برای «صندوق پژوهش و فناوری» است با بیان اینکه این صندوق‌ها از مهم‌ترین ابزارهای نظام تأمین مالی دانش بنیان‌ها هستند، تصریح کرد: صندوق‌های پژوهش فناوری در نظام تأمین مالی فناوری و نوآوری و پژوهش‌هایی که هنوز به محصول تجاری نرسیده‌اند نقشی کلیدی ایفا می‌کنند.

## رونق تولید



وی با اشاره به جایگاه این صندوق‌ها در زیست‌بوم فناوری، نوآوری و اقتصاد دانش بنیان عنوان کرد: یکی از پرسش‌ها این بوده که سازوکار معاونت علمی به عنوان دولت در حمایت از این صندوق‌ها به چه شکلی است. این نظام رتبه بندی جدید، ضمن تبیین و تشریح سازوکار تعامل با معاونت علمی، نحوه حمایت از این صندوق‌ها را شفاف می‌کند.

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور با اشاره به فعالیت قریب

# تولید کیت های تشخیص انواع هورمون ها

# توسط دانش بنیانی ها



مراجعه پزشک با آزمایشگاه‌های تخصصی ندارند و خود می‌توانند تست گرفته و نتیجه مورد نظر خود را مشاهده کنند.

مدیرعامل این شرکت دانش بنیان اظهار کرد: هورمون‌ها در حقیقت عوامل شیمیایی از جنس‌های مختلف هستند که در پاسخ به یک محرک خاص تولید و ترشح می‌شوند. با توجه به محل

ترشح و محل اثر هورمون‌ها به انواع مختلف مانند اتوکراین، اندوکراین و پاراکراین تقسیم می‌شوند. هورمون‌های اندوکراین معمولاً وارد جریان عمومی خون می‌شوند و پیام را در سرتاسر بدن منتقل و آن را به تمام سلول‌های هدف می‌رسانند. هورمون‌ها معمولاً با توجه به مکانیزم‌های مختلف در سلول هدف تغییراتی را اعمال می‌کنند و معمولاً اثرات کنترلی روی سلول‌های بدن بافت‌ها و اندام‌های مختلف دارند.

شهبازی بیان کرد: در بدن انسان دو نوع کلی هورمون از نظر جنس وجود دارد هورمون‌های استروئیدی مانند هورمون‌های جنسی و هورمون‌های آمینو اسیدی مانند انسولین. معمولاً گیرنده‌های هورمون‌های آمینو اسیدی با پروتئینی در روی غشای سلول‌های هدف قرار داشته گیرنده‌های هورمون‌های استروئیدی در درون سیتوپلاسم و یا روی هسته قرار دارند. انسولین، گلوکاگون، هورمون رشد، هورمون‌های تیروئید کورتیزول و همچنین هورمون‌های جنسی مانند تستوسترون استروژن و پروژسترون از معروف‌ترین هورمون‌های بدن هستند.

و فناوری برپا خواهد شد، ۱۴ شرکت دانش‌بنیان به عرضه محصولات و توانمندی‌های خود در حوزه صنعت پلاستیک و صنایع وابسته می‌پردازند.

شرکت‌های ایرانیان سیم کار، کاجاران، پاک شیمی، پیشگامان گیتی سبز، آزمون پلیمر سپاهان، ورا پلیمر پیشرو (پلاس پلیمر) ویزگان بسیار شرق، ویرا تک، کرانگیکن، استیل غرب آسیا نیرومند پلیمر پارس، آریا فرامد پوشش، بسیار توسعه دوام شیمی و قالب سازان ستاک اصفهان، شرکت‌های دانش‌بنیانی هستند که در این پایوین حضور خواهند داشت.

یکی از برنامه‌های صندوق نوآوری و شکوفایی در راستای کمک به توسعه بازار صادراتی شرکت‌های دانش بنیان، حمایت از حضور شرکت‌های دانش بنیان در نمایشگاه‌های خارجی و نیز حضور در نمایشگاه‌های معتبر بین‌المللی به دو صورت حضور مستقل و برپایی پایوین است.



سیستم‌های خنک کننده در استانبول ترکیه برگزار می‌شود. در پایوین شرکت‌های دانش بنیان ایران در این نمایشگاه که به همت صندوق نوآوری و شکوفایی و مرکز تعاملات بین‌المللی علم

دهقانی در نشست شورای ستاد گیاهان دارویی و طب سنتی مطرح کرد

## اعطای برند «حکمت بنیان» در قالب شیوه‌های تشویقی به برخی عطاری ها



یکی از مهم‌ترین رویکردهای ما در این حوزه، بهره‌گیری از ظرفیت بخش خصوصی و استفاده از هوش مصنوعی است.

در ادامه، دکتر مهدی سیف سهنندی، دبیر سابق ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی به ارائه گزارشی از عملکرد شورای ستاد گیاهان دارویی و طب سنتی پرداخت و برنامه‌های کلان این شورا را در سه دسته «صنعت»، «کشاورزی» و «سلامت» (طب سنتی) تقسیم‌بندی کرد.

وی همچنین در ادامه اهداف برنامه عملیاتی توسعه زیست‌بوم نوآوری، فناوری و اقتصاد دانش بنیان گیاهان دارویی و طب سنتی را در سه دسته نشاند؛ نخست «توسعه آموزش پژوهش، خدمات و تولید در طب سنتی»، دوم «تکمیل زنجیره ارزش صنعت گیاهان دارویی و تولید محصولات فناورانه» و سوم «ترویج توسعه فرهنگی و روابط بین‌الملل».

سیف سهنندی، مرکز جامع طب سنتی، تولید دارو و فرآورده‌های گیاهی» و طبیعی تجهیزات پاراکلینیک طب‌سنتی، ساماندهی اسناد علمی و میراث مکتوب دانشمندان اسلامی، ایجاد زنجیره ارزش گیاهان دارویی، پالایشگاه گیاهان دارویی، بانک ملی اطلاعات گیاهان دارویی، توسعه روابط بین‌المللی و توسعه اکوسیستم نوآوری و صندوق پژوهش و فناوری را از جمله اقداماتی دانست که این شورا عملیاتی کرده است.

بستر لازم برای توسعه بازار صادراتی گیاهان دارویی با توجه به تنوع موجود فراهم است.

سه‌شنبه ۳۰ آبان ۱۴۰۲ / شماره ۶۳۹۱ / سال بیست و نهم **نورخوستان ۱۵**

به ۷۳ صندوق پژوهش فناوری در کشور گفت: از چهار ماه پیش برنامه رتبه‌بندی و ارزیابی این صندوق‌ها در معاونت علمی بر مبنای یازدهی و عملکردشان کلید خورد. طی نشست‌های متعدد و بررسی‌های صورت گرفته توسط کارشناسان، شاخص‌های ارزیابی این صندوق‌ها احصاء شد و در قالب یک نظام ارزیابی و رتبه‌بندی به تصویب رسید. صندوق‌های پژوهش فناوری بر مبنای این نظام جدید رتبه‌بندی در شاخص‌های مختلف و بر اساس عملکردشان، امتیاز می‌گیرند.

وی خاطرنشان کرد: صندوق‌های پژوهش فناوری براساس امتیازاتی که در شاخص‌های مختلفی همچون میزان سرمایه‌گذاری خطرپذیر صندوق، میزان صدور ضمانت‌نامه و سهم‌شان از توسعه پژوهش فناوری، امتیاز کسب کرده و مبتنی بر امتیاز کسب شده در چهار رتبه دسته‌بندی می‌شوند. این نظام رتبه بندی و شناخت جایگاه صندوق‌ها، ضمن ارتقای کارآمدی و عملکرد این حوزه به حرکت صندوق‌ها در مسیر صحیح و مأموریت واقعی‌شان کمک می‌کند و از سوی دیگر، حمایت‌های معاونت علمی را بر اساس این شاخص‌ها جهت‌دهی و هدفمند خواهد کرد. در واقع شفافیت خوبی ایجاد و مشخص می‌شود که هر صندوق بر اساس چه معیارها و مؤلفه‌هایی مورد حمایت صندوق قرار گرفته و چه عملکردی ارائه داده است.

دهقانی افزود: صندوق‌هایی که در دسته آخر یا چهارم قرار می‌گیرند، درصورتی‌که نتوانند امتیازات لازم را کسب کنند و به حد صواب شاخص‌ها نرسند، لغو مجوز می‌شوند تا عملکرد ضعیف این صندوق‌ها، آسیبی به اهمیت و جایگاه صندوق‌های پژوهش فناوری که نقشی مهم و اثرگذار در توسعه زیست‌بوم فناوری و نوآوری کشور دارند، وارد نکند.

توسعه ابرخازن گرافنی

برای افزایش ذخیره انرژی



یک شرکت فنوار قصد دارد با توسعه ابرخازن‌های گرافنی خود انقلابی در سامانه‌های ذخیره انرژی ایجاد کند. به گزارش صدا و سیما، این شرکت توسعه‌دهنده راه‌حل‌های مربوط به ذخیره‌سازی انرژی در کشور استرالیا مدتی است که روی توسعه ابرخازنی کار می‌کند که با گرافن تقویت شده است و محصول نهایی را را در سال ۲۰۲۴ ارائه می‌کند.

به گفته مسئولان شرکت، استفاده از گرافن در این ابرخازن می‌تواند ظرفیت ذخیره انرژی را افزایش دهد. در واقع با ابعاد یکسان، می‌توان انرژی بیشتری را در ابرخازن‌ها ذخیره کرد که این کار با استفاده از گرافن صورت می‌گیرد. با این کار امکان کاهش ابعاد ادوات ذخیره انرژی برای مصارف صنعتی فراهم می‌شود.

ویهان دی کلرک، مدیرعامل شرکت با اشاره به اینکه این ابرخازن در حال آزمایش‌های نهایی است، می‌گوید: با استفاده از فناوری گرافن، خازن جدید جمع و جور بودن را با افزایش ظرفیت ترکیب می‌کند. محصول ما با ظرفیت قابل توجه خود، انقلابی در سامانه‌های ذخیره انرژی ایجاد می‌کند و می‌توان از آن در طیف وسیعی از کاربردها، از وسایل نقلیه برقی و سامانه‌های حمل و نقل انبوه گرفته تا ذخیره داده‌ها، شبکه‌های کنترل اضطراری توربین بادی، تجهیزات صنعتی مانند فریتیل و آسانسور و حتی اکتشافات فضا استفاده کرد.

وی افزود: این ابرخازن‌های گرافنی می‌توانند ذخیره انرژی سریع و کارآمد را برای چرخه‌های با طول عمر بالا و مدت زمان کوتاه تخلیه فراهم کنند.

در این محصول الکترودهای کربن فعال با الکترولیت‌های پیشرفته ترکیب شده‌اند و سه ولت توان خروجی آن است.

**سهم ۱۰ درصدی ایران**

**در حوزه استفاده از ربات‌ها**

مدیرعامل نمایشگاه بین‌المللی شهر آفتاب گفت: در موضوعات صنعتی از ربات‌ها استفاده می‌شود که سهم کشور ایران در این زمینه ۱۰ درصد است.

عباس تقدیمی نژاد، مدیرعامل نمایشگاه بین‌المللی شهر آفتاب در نشست خبری اظهار کرد: دانش رباتیک طی سال‌های اخیر تحول جدی و زیادی داشته و کشور ما هم دستاوردهایی داشته است، و قرار است دهمین دوره مسابقات بین‌المللی رباتیک و هوش مصنوعی در نمایشگاه شهر آفتاب برگزار شود. وی بیان کرد: در موضوعات صنعتی از ربات‌ها استفاده می‌شود که کشور ما سهمش ۱۰ درصد است نکته مهم این است که در حوزه فعالیت‌های رباتیک نیاز جدی به سرمایه‌گذار و مخاطب‌پذیری داریم. تقدیمی نژاد افزود: باید بتوانیم در کنار این مسابقات جذب مخاطبین و سرمایه‌گذار را داشته باشیم و نباید تاخیری داشته باشیم زیرا از دنیا عقب می‌مانیم؛ شهر آفتاب برای برگزاری رویدادهای بزرگ مناسب است.